



Università degli Studi di Udine

ESAMI DI STATO  
DI ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA PROFESSIONE DI INGEGNERE

2<sup>a</sup> SESSIONE - ANNO 2025

SEZIONE A

SETTORE:  
INGEGNERE CIVILE ED AMBIENTALE

2<sup>a</sup> PROVA SCRITTA

ING/CIV

Tema n.1/B1

Si descriva in una relazione progettuale le varie alternative possibili alla disinfezione tradizionale con ipoclorito in un trattamento di potabilizzazione collegato alla rete di distribuzione di una città. Dimensionare in prima approssimazione un sistema di contatto per garantire la disinfezione nel caso di una contaminazione da E-Coli di 10 CFU/100mL.

ING/CIV

Tema n.2/B1

Due serbatoi contenenti acqua a superficie libera sono separati da una paratoia a sezione rettangolare (3m x 1.2m), incernierata al fondo e libera di ruotare attorno all'asse passante per  $O$  (v. figura). Assumendo che il tirante nel serbatoio di destra sia  $h_2 = 2.1\text{m}$ , il candidato determini il tirante nel serbatoio di sinistra ( $h_1$ ), tale da garantire la situazione di equilibrio illustrata in figura, con  $\alpha = 60^\circ$ .

Si assuma per semplicità che la paratoia abbia una densità omogenea, pari a  $1250\text{kg/m}^3$ .

Per i dati non forniti esplicitamente, il candidato assuma dei valori opportuni in relazione al problema in esame.

